

## TH6D | Optische Nahtführung

Die optische Nahtführung mit dem TH6D ist für automatisierte Schweißprozesse mit Lichtbogen oder Laser konzipiert. Der Sensor unterstützt aber ebenso Kleberauftrag oder die Führung anderer Prozesse. Die aktive Nahterkennung erfasst die Lage des Bauteils und sichert präzise Positionierung des Werkzeugs.

### FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Dieser Triangulationssensor tastet die Nahtform am Füge Stoß berührungslos ab und gibt die aktuelle Nahtposition, Informationen über Spaltmaß und Kantenversatz am Füge Stoß sowie die Orientierung des Werkzeugs relativ zur Bauteiloberfläche an die Robotersteuerung weiter.

Der Sensor ist sehr robust aufgebaut. Die integrierte Störlichtfilterung sorgt für einen reibungslosen Betrieb auch im prozessnahen Bereich. Eine leistungsfähige Signalauswertung sorgt für die zuverlässige Nahtführung, insbesondere auf reflektierenden Oberflächen.

### EINSATZBEREICHE UND SCHNITTSTELLEN

- Automatisierte Produktionsverfahren wie Schweißen, Kleben, etc.
- Schnittstellen zu allen gängigen Robotersteuerungen
- Universelle Maschinenschnittstelle digital / analog

### EIGENSCHAFTEN / MERKMALE

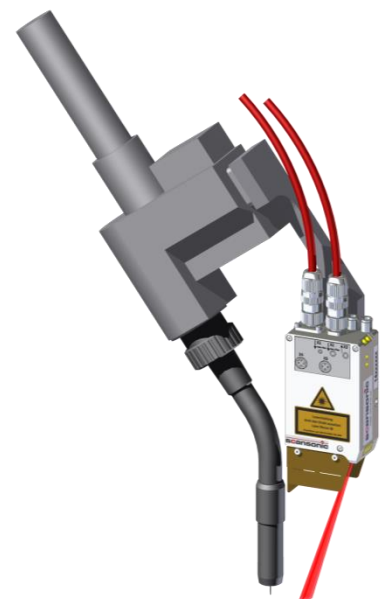
- Online-Nahtführung an gängigen Stoßformen (z.B. Kehl- oder T-Stoß) zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen
- Einsetzbar an allen gängigen, auch reflektierenden, Materialien Unempfindlich gegenüber dem Einfluss elektrischer Störungen (EMV)
- Durch Einsatz optischer Filter unempfindlich gegen Störlicht
- Spritzschutz mit integrierter Schutzglasspülung
- Gehäuse ist spritzwassergeschützt
- Schutzglasschnellwechsler
- Integrierte Luftkühlung des Sensors

### VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch Einsatz modernster Kamertechnik
- Einsetzbar auch an reflektierenden Materialien, wie z. B. Edelstahl und Aluminium
- Hohe Stabilität der Messdatenerfassung durch 3 Messlinien
- Einfache Bedienung



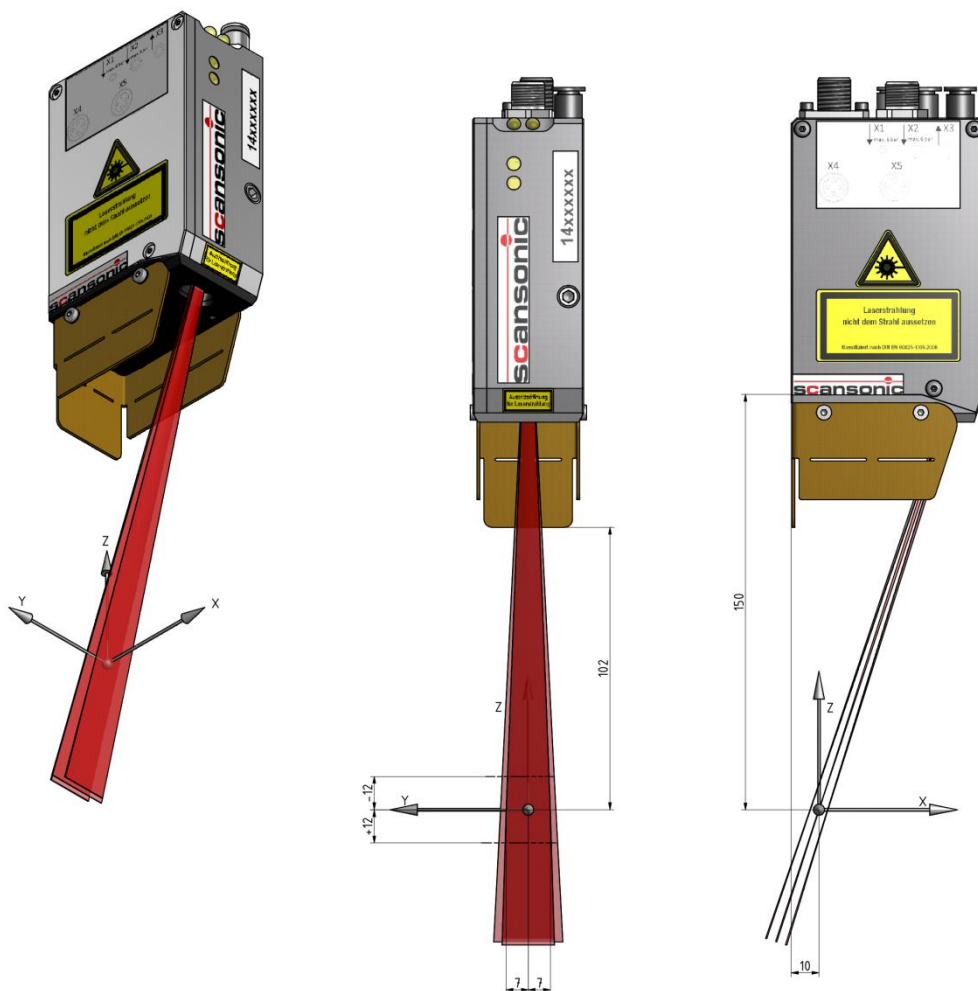
Triangulationssensor zur Nahtführung



TH6D montiert

## TECHNISCHE DATEN TH6D-150-CF

Messlinien	3
Messbereich (B x H) in mm	16 x 24
Messrate	60 – 240 Hz
Auflösung im TCP in mm	0,03 x 0,07
Betriebstemperatur	+ 10°C bis +45°C
Laserschutzklasse	3R
IP-Schutzart (bei gesteckten Steckern)	64
Abmessungen (L x B x H) in mm	70 x 40 x 100
Gewicht	0,53 kg
Arbeitsabstand nominal von Sensorunterkante (z = 0 mm) in mm	150
Arbeitsabstand nominal von Sensorkante Rückseite (x = 0) in mm	10
Arbeitsbereich in Y um TCP ( z = 0 mm) in mm	+/-7
Arbeitsbereich in Z um TCP ( y = 0 mm) in mm	+/-12
Arbeitsbereich in Y (z = -12 ) in mm	+/- 6,5
Arbeitsbereich in Y (z = 12 ) in mm	+/- 7,5



## TECHNISCHE DATEN TH6D-150-KF

Messlinien	3
Messbereich (B x H) in mm	40 x 80
Messrate	60 – 240 Hz
Auflösung im TCP in mm	0,08 x 0,12
Betriebstemperatur	+ 10°C bis +45°C
Laserschutzklasse	3R
IP-Schutzart (bei gesteckten Steckern)	64
Abmessungen (L x B x H) in mm	70 x 40 x 100
Gewicht	0,53 kg
Arbeitsabstand nominal von Sensorunterkante (z = 0 mm) in mm	150
Arbeitsabstand nominal von Sensorkante Rückseite (x = 0) in mm	10
Arbeitsbereich in Y um TCP ( z = 0 mm) in mm	+/- 27,5
Arbeitsbereich in Z um TCP ( y = 0 mm) in mm	+/-45
Arbeitsbereich in Y (z = -45 ) in mm	+/- 20
Arbeitsbereich in Y (z = 45 ) in mm	+/- 35

